

P-015 ササバギンランと菌根菌の対応関係の多様性

○坂本 裕紀<sup>1</sup>, 横山 潤<sup>2</sup>, 牧 雅之<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東北大・生命科学, <sup>2</sup>山形大・理)

多くの植物が光合成によって独立栄養を営む一方で、光合成をせずに菌からの炭素源供給によって生育する完全従属栄養の植物がある。この独立栄養から完全菌従属栄養への進化の中間段階と考えられるものに、菌根菌からの供給と光合成の両方から炭素源を得る混合栄養と呼ばれる状態の植物があることが近年知られるようになった。混合栄養の進化過程においては、菌根菌を別種に換える、あるいは菌根菌との特異性を高めるといったパートナースhipsの変化があることが示されている。

しかしその過程にはまだ不明な点が多く、特に菌根菌によって変化すると考えられる植物の適応度について、菌根菌に注目して比較した研究報告はほとんどないのが現状である。そのような研究のためには、混合栄養植物の成長量や結実率などを、異なった菌根菌を持つ個体間で比較する必要がある。

そこで本研究では、混合栄養種であるササバギンランを対象に、宮城県仙台市と福島県いわき市の自生地から個体ごとに根を採取し、ITS領域を用いた分子同定によって菌根菌の同定を試みた。その結果、両自生地のササバギンランともに主にベニタケ科もしくはロウタケ科の菌が菌根を作っていることが明らかとなり、異なる菌根菌を持つササバギンランの適応度について、自生地における経年的な調査が可能になった。